FLUKE networks

EtherScope™ Serie II

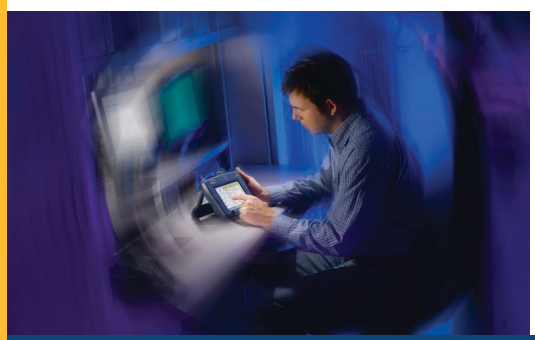
Network Assistant

Con EtherScope Series II, puede:

- **Solucionar los problemas Ethernet gigabit rápidamente en redes de fibra óptica y de cobre.** Realice pruebas a velocidades Gigabit con la interfaz de par trenzado *full-dúplex* 10/100/1000 o la interfaz de fibra óptica SX, LX o ZX.
- **Ver redes inalámbricas.** Incorpore la opción de análisis de redes inalámbricas 802.11 a/b/g para solucionar los problemas de las redes actuales que combinan segmentos cableados e inalámbricos. Un paquete completo de comprobación que incluye información detallada sobre la intensidad de la señal de RF, puntos de acceso, configuraciones de clientes y tráfico de la red.
- **Detectar switches rápidamente.** Localice las interfaces disponibles, los puertos activos, las direcciones MAC, IP, SNMP y la velocidad del enlace
- **Documentación detallada de la red.** Detecte, visualice y almacene los dispositivos de red en la base de datos integrada. Acceda a cualquier dispositivo para ver su configuración, dirección y estado.
- **Analizar datos al instante.** Detecte direcciones IP duplicadas, problemas de configuración de la red, errores de tramas, colisiones, segmentos de gran utilización y problemas de cableado.
- **Identificar estadísticas vitales de la red.** Visualice la utilización de Ethernet, las colisiones y los errores. Utilice los datos para ajustar su red.
- **Supervisar el acceso de los clientes.** Solucione fácilmente los incidentes de autenticación y conexión a la red (tanto en LAN como WLAN) tales como acceso 802.1x, configuración DHCP y otras.
- **Medir el rendimiento.** La opción Internetwork Throughput (ITO) permite validar la capacidad de transmisión de una red en términos de ancho de banda real disponible. Valide el rendimiento de una red bien sea en la fase de instalación y puesta en marcha como en la de mantenimiento y resolución de incidencias. Puede verificar el ancho de banda disponible entre dos puntos de la red o simular el efecto del aumento del número de usuarios o aplicaciones de red.
- **Usar y listo.** Fácil de utilizar y transportar; cuenta con una plataforma pequeña, ligera y robusta, pantalla táctil en color, interfaz de usuario intuitiva y ayuda sensible al contexto.

Está trabajando en uno de sus muchos proyectos prioritarios cuando recibe la llamada. La red no funciona. Su compañía confía en usted para que la red regrese a la normalidad lo antes posible.

No hay tiempo que perder. Coge su asistente preferido y corre a solucionar el problema, confiando en que dispone de las herramientas que necesita para analizar, aislar y solucionar el problema... o por lo menos demostrar que no es la red.



Ayudando a resolver más rápidamente los problemas de red

Potente visión interna de su red

Tanto para redes LAN cableadas como inalámbricas, EtherScope Network Assistant le proporciona la información necesaria para analizar, aislar y solucionar rápidamente los problemas de red. EtherScope destaca en la resolución de problemas de redes de acceso, con diagnósticos avanzados que simplifican el proceso en entornos conmutados. Cuando el problema requiere desplazarse a la zona de trabajo del usuario, el armario de switches o la sala de servidores, EtherScope es la herramienta portátil que debería llevar consigo. Es pequeña, ligera y duradera y está diseñada para trabajar sobre el terreno. Además, incorpora las prestaciones necesarias para poder dejar el ordenador portátil en la oficina.

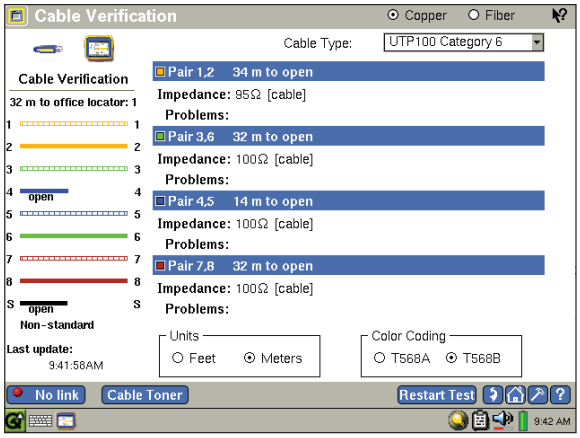
Verifique la calidad de la infraestructura de cableado

El cableado de alto rendimiento constituye la base sobre la que se asientan las redes de alta velocidad. No deje que los problemas simples de cableado afecten a la red. Diversas herramientas integradas, como la localización de fallos de TDR, el mapa de cableado y los tonos digitales, le ayudan a solucionar los problemas habituales de cableado.

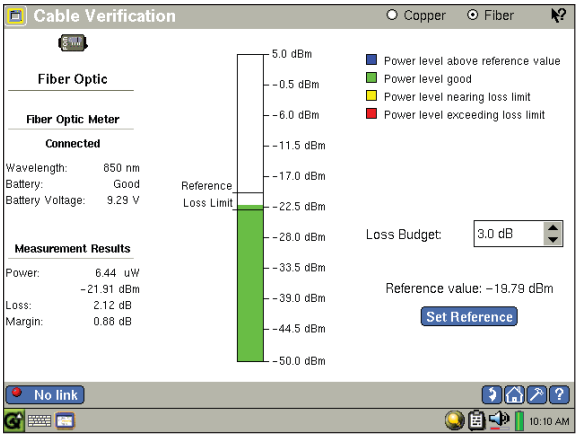
Si su red posee enlaces gigabit, es muy probable que el cableado sea de fibra óptica multimodo o monomodo. Compruebe la calidad de estos enlaces midiendo la potencia de las tarjetas de fibra óptica y la atenuación óptica de la fibra.

Infraestructura de cableado

- Mapa de cableado UTP/STP
- Localización de fallos
- Generación de tonos
- Identificación de conectores
- Potencia/pérdida de la fibra óptica



Comprobación del cable



Medición de potencia de la fibra óptica

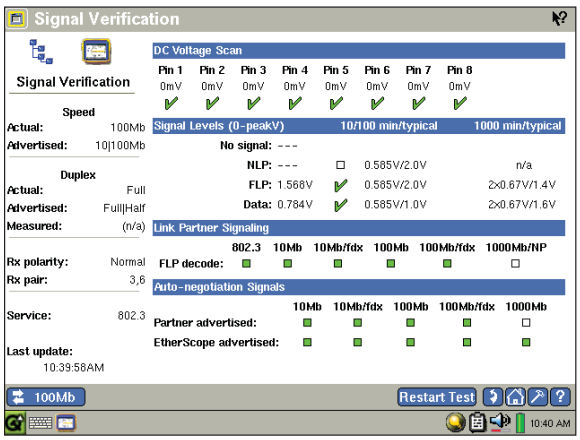
Validar la señal y la conectividad

Los desajustes de velocidad o de dúplex suelen ser una de las causas típicas de colisiones y errores. Observe con facilidad las señales de negociación del enlace de la tarjeta de red del ordenador y de los dispositivos de red.

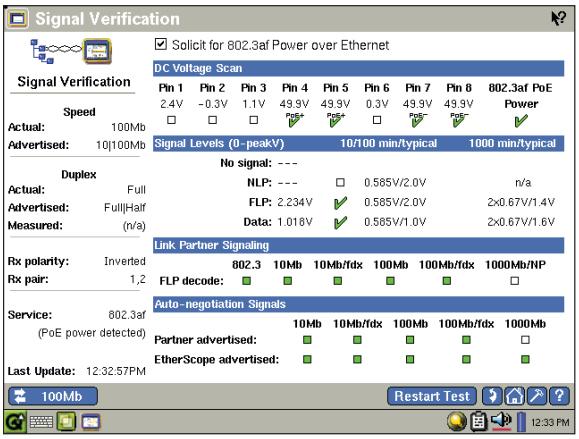
Simule un dispositivo activo para solucionar problemas con sistemas 802.3af Power over Ethernet (PoE). Solicite y mida el voltaje DC en cada pin.

Conectividad y configuración

- Señalización
- Solución de problemas de PoE



Señalización



PoE (Power over Ethernet)

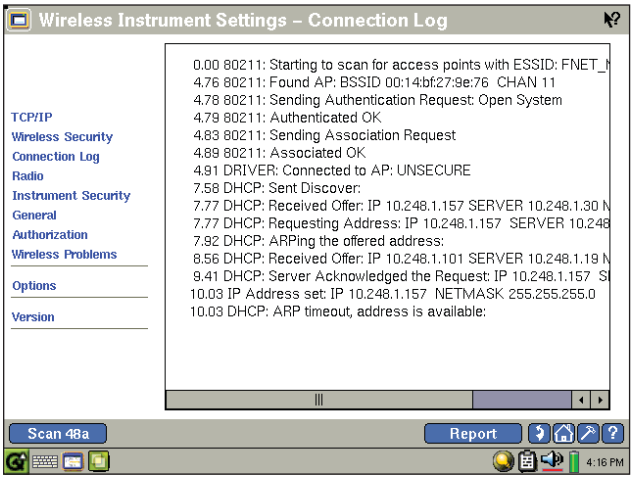
Observe la asociación y autenticación

Supervise y registre el proceso de conexión cliente-red: asociación (si es wireless), autenticación de seguridad y direcciones de IP dinámica (DHCP). Aisle los problemas para identificar lo que necesita reparación.

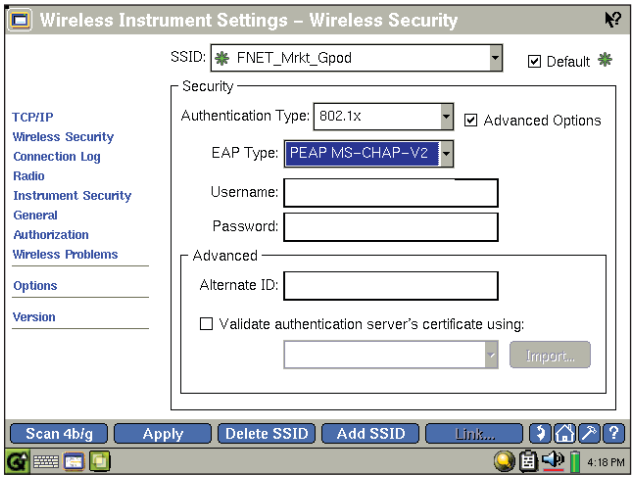
Tipos de autenticación compatibles: IEEE 802.1X (más de 10 tipos EAP) para LAN y WLAN, y WPA o WEP para WLAN.

Asociación y autenticación

- Asociación WLAN
- Autenticación de seguridad
- Direcciones DHCP


Wireless Instrument Settings – Connection Log
TCP/IP
Wireless Security
Connection Log
Radio
Instrument Security
General
Authorization
Wireless Problems
Options
Version
0.00 80211: Starting to scan for access points with ESSID: FNET_
4.76 80211: Found AP: BSSID 00:14:bf:27:9e:76 CHAN 11
4.78 80211: Sending Authentication Request: Open System
4.79 80211: Authenticated OK
4.83 80211: Sending Association Request
4.89 80211: Associated OK
4.91 DRIVER: Connected to AP: UNSECURE
7.58 DHCP: Sent Discover:
7.77 DHCP: Received Offer: IP 10.248.1.157 SERVER 10.248.1.30
7.77 DHCP: Requesting Address: IP 10.248.1.157 SERVER 10.248
7.92 DHCP: ARPing the offered address:
8.56 DHCP: Received Offer: IP 10.248.1.101 SERVER 10.248.1.19
9.41 DHCP: Server Acknowledged the Request: IP 10.248.1.157
10.03 IP Address set: IP 10.248.1.157 NETMASK 255.255.255.0
10.03 DHCP: ARP timeout, address is available:
Scan 48a
Report
4:16 PM

Asociación inalámbrica



Autenticación 802.1X

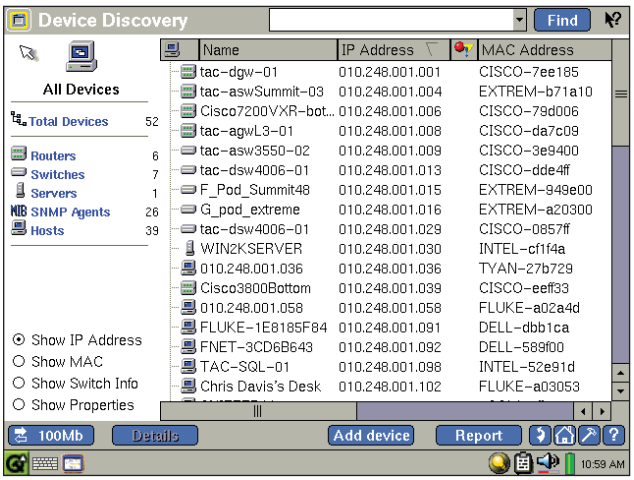
Detecte qué ocurre y dónde

Descubra automáticamente los dispositivos de red y su configuración simplemente conectando el EtherScope a la red. Obtenga información sobre el puerto/ranura de switch y sobre la red VLAN para saber dónde están conectados los usuarios. Ahorre tiempo al solucionar problemas de conexión y congestión.

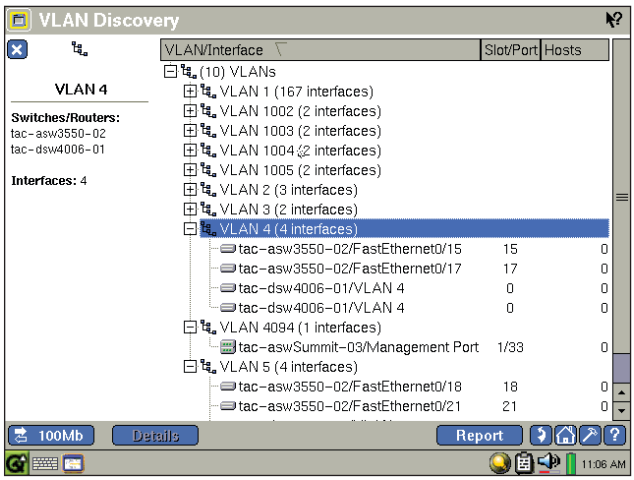
La administración de redes VLAN nunca había sido tan sencilla. Vea las interfaces de switch de cada red VLAN. Además, la función de "descubrimiento del switch más cercano" acelera la resolución de problemas ya que identifica la ranura y el puerto al que está conectado mientras el "descubrimiento de red" organiza los dispositivos por subredes IP y dominios.

Detección

- Dispositivos y detalles
- Redes
- Redes VLAN
- Estadísticas de interfaces de switch y de puertos
- *Trace switch route*



Detección de dispositivos



Detección de redes VLAN

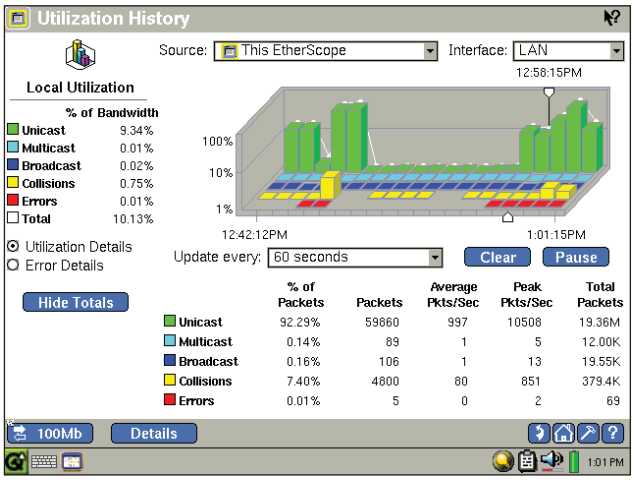
Supervise el estado de la red

Identifique tendencias y necesidades en materia de capacidad. Las estadísticas y la tendencia del puerto de switch muestran si el tráfico es constante o si hay sobrecargas, y permiten detectar problemas rápidamente.

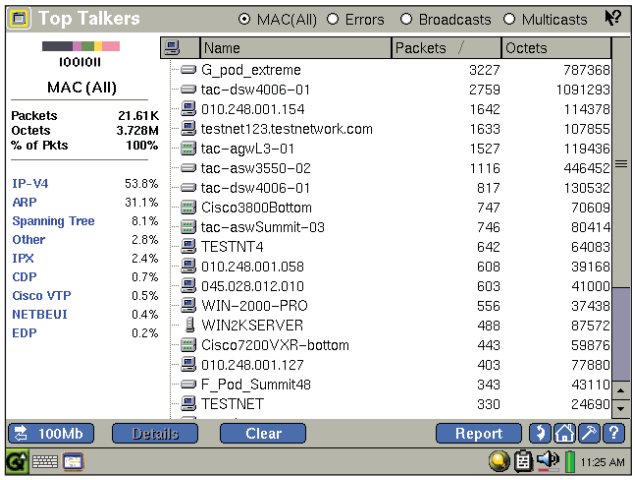
Vea rápidamente quiénes son los principales usuarios del ancho de banda. Seleccione tipos de trama específicos como errores, broadcasts o multicasts. A continuación observe el tráfico por protocolo, como IPV4, ARP, *Spanning Tree*, HTTP, Telnet, etc. Explore las actividades sospechosas, identifique el origen y solucione el problema rápidamente.

Estado

- Lectura de los puertos de switch
- Historial de utilización
- Estadísticas de protocolo
- Principales generadores de tráfico (*top talkers*)
- Dispositivos principales
- Registro de problemas



Historial de utilización



Principales generadores de tráfico (top talkers)

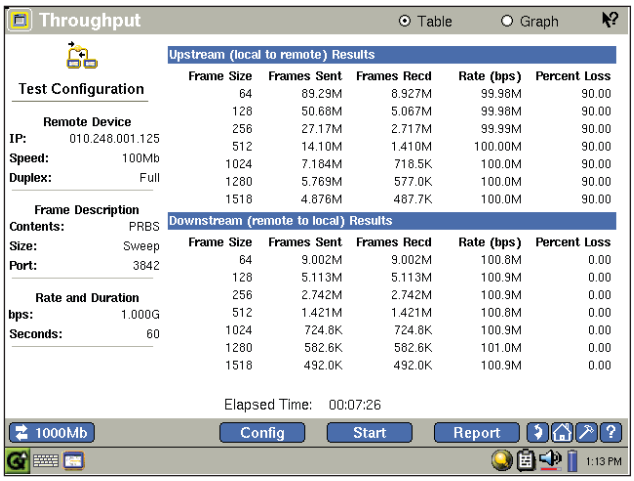
Mida el rendimiento de la red

Compruebe el rendimiento de la red de toda la empresa. La opción Internetwork Throughput Option (ITO) permite llevar a cabo comprobaciones del rendimiento de IP durante la implementación y el mantenimiento de redes. Mediante esta función, puede comprobar el ancho de banda disponible entre dos puntos de una red. Realice comprobaciones a velocidades comprendidas entre 1 Kbps y 1.000 Mbps.

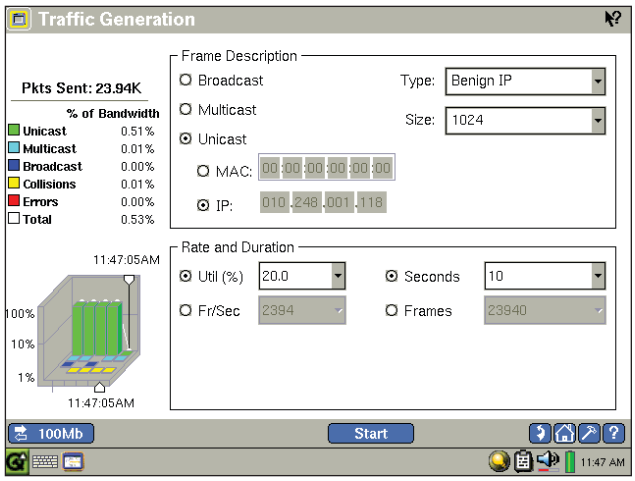
Conozca la reacción de la red frente a distintos grados de estrés. Simule el efecto del aumento del número de usuarios o aplicaciones generando tráfico.

Rendimiento

- Capacidad de transmisión
- Generación de tráfico



ITO



Generación de tráfico

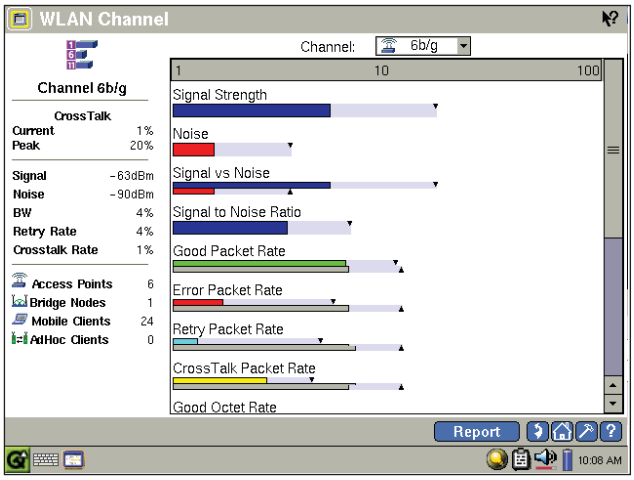
Análisis de redes inalámbricas 802,11 a/b/g

Garantice la seguridad de la red realizando inspecciones periódicas de la red inalámbrica. Con la opción inalámbrica activada, lea las frecuencias 2,4 y 5 GHz, que le proporcionan la visibilidad necesaria para identificar, localizar y desactivar los puntos de acceso vulnerables y las redes ad hoc sin autorización. EtherScope inalámbrico enumera los parámetros de seguridad de todos los dispositivos inalámbricos descubiertos y le avisa de los problemas potenciales de seguridad.

Solucione los problemas en la cobertura RF y en el rendimiento Realice mediciones de rendimiento claves como la relación señal-ruido, utilización y velocidades de reintento para todos los canales a/b/g.

Redes inalámbricas 802,11 a/b/g

- Análisis del canal
- Detección de dispositivos
- Detección de redes
- Estudio de la instalación
- Lectura de seguridad
- Dispositivos principales



Exploración de los canales

Lectura de seguridad

Informes de red
Documente su red con informes en XML. Registre los atributos de la red, el rendimiento básico, el inventario de dispositivos, un registro de problemas y estadísticas de puerto de switch en archivos consultables online.

Mantenimiento de redes
Herramientas integradas que le permiten revisar y editar las configuraciones de los dispositivos. EtherScope incluye Telnet, SSH Telnet, simulador de terminal, FTP, TFTP, CDP Port Reporter y un navegador web para que pueda dejar su ordenador portátil en su escritorio.

Diagnostique problemas desde cualquier lugar vía Internet
EtherScope permite acceso y control remoto seguro. No importa dónde se encuentre el problema, todo lo que necesita es un navegador para diagnosticar ubicaciones remotas: desplace un EtherScope al lugar en concreto y de instrucciones a una persona que se encuentre que el otro extremo para que lo conecte en la red local.

Futuras mejoras

EtherScope ha sido diseñado pensando en el futuro: un procesador robusto, gran cantidad de memoria, un avanzado sistema operativo Linux® y un ágil proceso de actualización del software. A medida que su red y sus necesidades en materia de solución de problemas evolucionan, EtherScope crece con usted. Su inversión en EtherScope le servirá en el futuro.

FLUKE networks

EtherScope™ Network Assistant

Device Discovery - All Devices

Sep 3 09:09:36 2004

Name	MAC Address	IP Address	Properties	Switch	Slot/Port	VLAN
010.000.004.001	PRIMRY-06c588	010.000.004.001	---	---	---	---
tacvision2	LITEON-1c7b1a	010.248.001.110	---	Catalyst 2800	9	---
010.248.001.233	Linksy-580c95	010.248.001.233	---	TAC_C-pod	2	100
WIN2KSERVER	INTEL-cf1f4a	010.248.001.030	DHCP,DNS	TAC_C-pod	2	100
010.248.001.116	INTEL-cf17e1	010.248.001.116	---	Cisco1900_JT	1	---
TESTNET	INTEL-cf13dd	010.248.001.106	---	TAC_C-pod	2	100
WIN-2000-PRO	INTEL-bcc7a4	010.248.001.103	---	TAC_C-pod	2	100
CONCORD	INTEL-9f00ce	010.248.001.134	---	---	---	---
TAC-QGF330DGIE2	INTEL-751f5a	010.248.001.111	---	Catalyst 2800	10	---
SIMULATION_SERV	INTEL-7505ab	010.248.001.089	MB	TAC_C-pod	9	100
W2K3SERVER	INTEL-52e91d	010.248.001.098	---	TAC_C-pod	2	100
NPIC63722	HP-c63722	010.248.001.099	---	TAC_C-pod	2	100
Catalyst 2800	GrdJun-e82c53	010.248.001.195	---	TAC_C-pod	9	100
010.248.001.100	FLUKE-c00074	010.248.001.100	---	---	---	---

Informes de red

EtherScope Series II Pro LAN Vision Suite

EtherScope™ Series II Pro LAN Vision Suite

EtherScope Series II Pro LAN Vision Suite le ofrece la rápida y potente solución de problemas y la portabilidad de EtherScope Series II Network Assistant. Junto con OptiView™ Console y OptiView™ Protocol Expert, este paquete ofrece solución de problemas portátil más funciones de monitorización y análisis de protocolos.

El software de monitorización de redes OptiView Console descubre rápidamente y monitoriza continuamente los dispositivos de la red, al mismo tiempo que documenta su conectividad. Con tan solo echar un vistazo a los datos, claramente organizados, podrá identificar rápidamente dónde se encuentra el problema y acceder a la información detallada que necesita para solucionarlo.

El software OptiView Protocol Expert proporciona análisis de protocolos directamente mediante la tarjeta de interfaz de red del PC en el que se ejecuta. La función de análisis experto detecta los problemas de una manera rápida y propone el modo de solucionarlos. Además, la decodificación en los siete niveles facilita la identificación y la solución de los problemas más complicados en segmentos conmutados.

Mantenimiento Gold de Network SuperVision

Suscríbase a nuestro programa de soporte Network SuperVision Gold y disfrutará de excepcionales privilegios para proteger y revalorizar su equipo. Incluye soporte técnico ilimitado 24 x 7 y una unidad de recambio sin coste adicional, en caso de que le ocurra algo a su equipo. Además, incluye módulos de formación por Internet, acceso ilimitado a la base de datos de conocimiento, descuentos en los productos y promociones "sólo para socios". Consulte **www.flukenetworks.com/goldsupport** para más información.

Especificaciones de EtherScope Serie II Network Assistant

Especificaciones generales	
Peso, con batería	0,86 kg
Dimensiones	19,1 x 15,2 x 4,4 cm 7,5 x 6,0 x 1,75 pulgadas
Pantalla	Pantalla táctil LCD, 640 x 480 píxeles, panel de color activo TFT, teclado táctil
Indicadores LED	6 (incluido LED de encendido)
Encendido/apagado	
Batería	Ión-litio 7,2 V CC (nominal), 4,2 Ah, extraíble/recargable
Duración de la batería	4 h típica, 10 h en modo de espera
Cargador de batería/ adaptador de CA externo	Voltaje de entrada AC: 90 a 264 V CA, 48 a 62 Hz; 1,5 A Salida CC: 15 V CC, 1,2 A (salida aislada)
Puertos	
Comunicaciones y puertos accesorios	1 USB, 1 PCMCIA/Cardbus (PC Card tipo II), 1 conector SFP, 1 Compact Flash (Tarjeta tipo I/II), 1 DB-9 serie, clavijas para auriculares, clavija para micrófono, bloqueo Kensington
Puerto de análisis de redes	RJ-45 10/100/1000 BASE-T Ethernet (debe estar activado)
Seguridad y medio ambiente	
Temperatura de funcionamiento	De 0 a +40 °C con una humedad relativa máxima del 95%
Temperatura de almacenamiento	De -20 a +60 °C
Vibración y descarga	Cumple con los requisitos de MIL-PRF-28800F para equipos de clase 3
Seguridad	CSA Canadá y Estados Unidos, CE, FCC Parte 15 Clase A, C-TICK N10140; aprobaciones UL y CSA para adaptador de CA universal
EMC	Compatible con EN61326 Clase A, Criterio C
Material de cobre (modelos LAN/Pro)	
Tipos de cable	Cables LAN de par trenzado no apantallado (UTP de 100 y 120 Ohm), cables LAN de par trenzado metálicos (ScTP de 100 y 120 Ohm)
Longitud de cable	1 a 305 m, precisión de longitud en función del tipo de cable seleccionado
Resolución de longitud	± [5% de lectura + 1 m], con adaptador abierto, cortado o con mapa de cableado, o terminado con una reflexión ≥ 20%
Nivel de recepción	100 a 5000 mVp-p
Señal de enlace de datos	500 a 4000 mVp-p
PoE (*Power over Ethernet*)	Solicite IEEE 802.3af PoE, mida voltajes DC (mV) en todos los pis, elimine la petición
Medición de cables con terminación	
La función de Comprobación del cable analiza pares de par trenzado individuales de un cable terminado en la mayoría de los puertos Ethernet como un hub, switch o NIC. Todas las pruebas de cables, excepto las de ID localizador de oficina y mapa de cableado WireView, funcionan cuando hay una señal de enlace de datos.	
Compatibilidad con localizador de oficina/Wiremapper	
Detecta la combinación de pares cortados, abiertos y otros fallos de los conectores. Compatible con el localizador de oficina y adaptador de mapa de cableado WireView de Fluke Networks.	
Tolerancia de error	
La conexión RJ-45 Ethernet del analizador es capaz de soportar un máximo de 100 voltios. La conexión RJ-45 no está pensada para sistemas telefónicos públicos y únicamente deberá conectarse a la red telefónica pública a través de los dispositivos de módem compatibles con las agencias reguladoras.	

Medidor de potencia de fibra óptica (modelos LAN/Pro)	
El analizador es compatible con el medidor de potencia de fibra óptica DSP-FOM de Fluke Networks. La conexión a DSP-FOM se realiza a través de RF-45 Ethernet.	
Internetwork Throughput (opción para modelos LAN/Pro)	
Dispositivo remoto compatible	Analizador de redes integrado OptiView v4, EtherScope, EtherScope Series II, OneTouch Series II
Contenido de la trama	Todos los 0, todos los 1, alternancias de 1 y 0, Pseudo Random Bit Sequence (PRBS)
Tamaño de trama	64, 128, 256, 512, 1.024, 1.280, 1.518, barrido de todos los tamaños
Velocidad (bps)	De 672 a 1.000 M (velocidad máxima con EtherScope)
Duración (s)	1 a 64.800 (18 h)
Resultados	Tramas enviadas, recibidas, velocidad y pérdida porcentual para direcciones de entrada y de salida
Formato de los resultados	Informe XML gráfico y tabular
Generador de tráfico (incluido con la opción Internetwork Throughput)	
Tipo de tráfico	*Broadcast*, *multicast* o *unicast*
Tipo de trama	Benign Ethernet, Benign LLC, NetBEUI, Benign IP, IP/ICMP Echo, IP/UDP Echo, IP/UDP Discard, IP/UDP Chargen, IP/UDP NFS, IP/UDP NetBIOS
Tamaño de trama	64, 128, 256, 512, 1.024, 1.280, 1.518
Velocidad	Tráfico (%): >0 – 100 Tramas/segundo: 1 – 1.488.095
Duración	Segundos: 1 – continua Tramas: 1 – continua
Tarjeta de adaptador LAN inalámbrico (modelos Wireless/Pro)	
Compatibilidad con las especificaciones	IEEE 802.11a, 11b, 11g
Certificaciones	FCC parte 15, Telec, CTICK, ETSI, EN301893, EN60950
Interoperabilidad	Compatible con WECA
Interfaz	32-bit Cardbus
Distancia de funcionamiento en el exterior	Hasta 515 m
Distancia de funcionamiento en el interior	Hasta 85 m
Nivel de datos	802.11a: hasta 54 Mbps 802.11b: hasta 11 Mbps 802,11g: hasta 54 Mbps
Potencia de salida	18 dBm de pico de potencia
Modo de infraestructura	BSS
Transceptor de fibra óptica (opción para modelos LAN/Pro)	
Velocidad Ethernet	1.000 Mbps
Tipo	Factor de forma reducido (SFP)
Conector	Duplex LC
Seguridad	
Tipos de autenticación	LAN: 802.1X, WLAN: 802.1X, 802.11i, WEP, WPA, WPA2
Tipos EAP	TLS, GTC, MD5, MS-CHAP-V2, LEAP, PEAP-GTC, PEAP-MD5, PEAP-MS-CHAP-V2, PEAP-TLS, TTLS-PAP, TTLS-CHAP, TTLS-MS-CHAP, TTLS-MS-CHAP-V2, TTLSEAP-MD5, TTLS-EAP-GTC, TTLS-EAP-MS-CHAP-V2, TTLSEAP-TLS

Información para pedidos

Modelo	10/100/1.000 par trenzado	1.000 Mbps fibra óptica	802.11a/b/g inalámbrica	ITO	PE	OVC-500	InterpretAir	Índice
ES2-LAN	•							**Analizador LAN** Unidad principal, batería de ión litio recargable (instalada), funda protectora, correa de transporte, adaptador de CA/cargador de batería, mapa de cableado remoto (WireView nº 1), tarjeta CompactFlash® de 64 MB, latiguillo, CD con manual del usuario y otros archivos de utilidad, bolsa de transporte
ES2-LAN-SX	•	•						**Analizador LAN, Fibra SX** ES2-LAN más opción SX Fiber
ES2-LAN-SX-I	•	•		•				**Analizador LAN, SX Fiber, ITO** ES2-LAN más opción SX Fiber e Internetwork Throughput Option (ITO)
ES2-WLAN			•					**Análisis de redes LAN inalámbricas** ES2-LAN más adaptador de Cardbus para redes WLAN (nota: sólo habilitado para análisis inalámbricos)
ES2-PRO	•		•					**Analizador de redes LAN e inalámbricas** ES2-LAN más adaptador de Cardbus para redes WLAN
ES2-PRO-I	•		•	•				**Analizador de redes LAN e inalámbricas, ITO** ES2-PRO más Internetwork Throughput Option
ES2-PRO-SXLX-I/S	•	•	•	•				**Analizador para redes LAN e inalámbricas, Fibra SX y LX Fiber, ITO, kit de accesorios** ES2-PRO más SX Fiber Option, LX Fiber SFP, Internetwork Throughput Option (ITO), batería de recambio, cargador de batería externo, miniteclado USB, ID de panel WireView números 2-6 y gran maletín de transporte
ES2-PRO-PE	•		•	•				**Pro LAN Vision Suite/PE** ES2-PRO más paquete de software Protocol Expert
ES2-PRO-OVC	•		•		•			**Pro LAN Vision Suite/OVC** ES2-PRO más OptiView Console Paquete de software de 500 nodos
ES2-PRO-OVC/PE	•		•	•	•			**Pro LAN Vision Suite** EtherScope Pro LAN Vision Suite incluye los paquetes de software ES2-PRO, Protocol Expert y OptiView Console de 500 nodos
ES2-PRO-INTAIR	•		•				•	**Analizador LAN e inalámbrico y software InterpretAir para el estudio de redes WLAN** ES2-PRO más software InterpretAir para el estudio de las redes WLAN
ES2-PRO-IA-AA	•		•				•	**Analizador de redes LAN e inalámbricas, Software InterpretAir para el estudio de redes WLAN y software analizador de espectro AnalyzeAir Wi-Fi**
ES2-LAN-CIQ100	•							**Analizador LAN y kit CableIQ 100** ES2-LAN más cualificador CableIQ

Opciones y accesorios

Modelo	Opción
ES-WLAN-OPT	Actualización a redes inalámbricas 802.11a/b/g para todos los modelos dirigidos únicamente a redes LAN
ES-LAN-OPT	Actualización a redes LAN 10/100/1.000 para todos los modelos dirigidos únicamente a redes LAN inalámbricas
ES2-SX-OPT	SX Gigabit Fiber para todos los modelos LAN
ES-ITO-OPT	Internet Throughput Option para todos los modelos para redes LAN
Modelo	**Accesorio**
ES2-SX	Transceptor SFP SX Gig Fiber (850 nm VCSEL, de recambio)
ES2-LX	Transceptor SFP LX Gig Fiber (láser 1.310 nm FP, necesita SX Fiber Option)
ES2-ZX	Transceptor SFP ZX Gig Fiber (láser 1.550 nm DFB, necesita SX Fiber Option)
ES-ACCY-KIT	Kit con batería EtherScope, cargador de batería externo, cargador de CA y cable, mini teclado USB, identificadores WireView núm. 2-6 y bolsa de transporte grande
DSP-FTK	Kit de comprobación de fibra óptica, fuente LED 850 nm y 1.300 nm y medidor de 850/1.300/1.550 nm
ES-BATTERY	Batería de recambio
ES-BATT-CHG	Cargador de batería externo
WIREVIEW 2-6	Identificadores remotos 2-6
OPVS2-KB	Mini teclado USB
ES-WCARD	Tarjeta WLAN de recambio (sólo hardware)
DTX-ACUN	Cargador CA, universal
OPV-POE	Adaptador de *Power Over Ethernet*
MT-8200-63A	Sonda IntelliTone 200
MT-8200-53A	Sonda IntelliTone 100
944806	Cable de módem nulo (DB9)

Otras interfaces: puerto serie RS-232C, puerto USB, clavijas para micrófono y auriculares, bloqueo Kensington (al otro lado)

Parte superior de las interfaces: puerto de cobre de par trenzado 10/100/Gigabit, transceptor SFP de fibra Gigabit, tarjeta de memoria CompactFlash®, y adaptador WLAN 802.11a/b/g

NETWORKSUPERVISION

Fluke Corporation
P.O. Box 777, Everett, WA EE.UU. 98206-0777

Fluke Networks está presente en más de 50 países. Para localizar nuestras oficinas, visite **www.flukenetworks.com/contact**.

©2005 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos.
Impreso en EE.UU. 6/2006 2141779 D-SPN-N Rev C